

原来数学也要大声说出来

说题作业让孩子们不知不觉间喜欢上了数学

传统的数学习题,往往以教师的分析讲解为主,学生书面做题,然后订正整理。如何让孩子们有更好的学习效果,喜欢上数学?教师们一直在积极探索着。

令人欣喜的是,在“双减”政策的精神引领下,北仑区小学数学界迎来了一场作业创新热潮。

如今,在北仑多所小学,数学学习中有个深受学生喜欢的环节:说题。说趣题、说难题、说新题……孩子们讲解自己的解题思路,老师及时点评鼓励,旁听的同学一起探索更新做法。

就这样,在这有“爱”有“新”的说题过程中,孩子们不知不觉喜欢上了数学。

□现代金报 | 甬上教育 记者 李臻

说题作业

原来数学也要大声说出来

“这是一道典型的《租船问题》。根据这一题的信息和问题,我们先要考虑租哪种车辆便宜,要尽可能地租便宜的车辆,最好没有空位。我是这样求的……”2月22日,在北仑小港中心学校405班的课后托管服务时间,胡杨同学正向他的小伙伴们细细阐述《租船问题》的解题过程。

新学期刚开始,《租船问题》成为了有些同学学习上的一只“拦路虎”。“小胡老师”的耐心说题,既帮助他们顺利渡

过了本次小难关,也增进了同伴间的友情,更建立了同学们学习数学的信心,增强了学好数学的主动性。

这么有“爱”有“新”的说题活动,不仅在北仑小港中心学校流行着,更在北仑区各校成为孩子们学习数学的“法宝”。“原来数学题说着说着就会做了”,“原来数学一说起来就没有想象中那么难”,“原来数学也要大声说出来”!同学们在说题过程中所表现出来的素养和睿智让每一位教师都感到惊

喜,他们的学业成绩也在说题中大幅提升。在北仑区域学校调查显示中,说题作业俨然是学生最热爱的作业之一。

在“双减”政策的精神引领下,宁波市北仑区小学数学界迎来一场作业创新热潮。在北仑区小学数学教研员王哲燕的省级课题研究引领下,新碶、华山、绍成、滨海国际、小港中心、小浹江、顾国和中学、岷山、东海学校等区内多所小学纷纷采用了数学说题作业形式。

说“错题”

重温那些日子我错过的题

错题是学生学习的宝贵资源,学生犯错的过程或许是一瞬间的思路迷茫,或许是知识网络中的漏洞显现,又或许是一次大胆创新后的尝试失败。

北仑新碶小学403班的吴昊翰小朋友在家长的陪同下坚持说题两年多。三年级第一学期,当昊翰在解决问题方面表现出较为严重的解题障碍时,昊翰的家长就在数学吴老师的指导下陪伴孩

子进行说题。尤其在寒暑假期间,在爸爸妈妈的陪伴和指导下,每隔1-2天就能在班级群里看到昊翰小朋友的错题说题视频。

从一开始望题生畏的惧怕到现在的自信读题,这绝不是一朝一夕能达成的。寒假期间,昊翰围绕课堂作业本中的解决问题错题,从读题到审题再到分析讲得头头是道。

昊翰爸爸说:“说题作业相

较其他作业孩子比较愿意做,他说的时候有底气,有时我给他讲解有错误或不同时他还会纠正和质疑。”孩子的成长与进步给予了家长坚持的动力,昊翰的父母表示会继续坚持陪伴孩子进行说题。数学吴老师反馈:“说题给了孩子学习的信心和动力,在班级的说题展示中,昊翰能够从容站到讲台,自信讲解,真的让我很激动!”

说题游戏

大幅提升数学学习能力

兴趣是最好的导师,它不仅是学生学习的良性动机,还是其探索知识的内在动力。孩子们自主选择自己感兴趣的题,通过题面分析,题意解读,策略描述等途径进行说题。

北仑华山小学坚持培养学生数学说题的意识,学校数学教师精心设计说题指导手册,假期跟进辅助孩子说题。每一个去华山小学上过公开课的老师回来后都会发自内心称赞华山学子的数学语言表达能力。

一说到游戏,孩子们的眼里瞬间绽放出光彩。北仑区的

孩子们边玩游戏边说题、玩游戏、说攻略,不但实现了游戏梦,更在说游戏的过程中提升了数学逻辑思维。

“敢于尝试,展现自己也不错!整道题讲解思路比较清晰,前半段比后半段说得好。有点不严谨,23:30就读作23时30分,不要说成23点30分,这是口头表达。”这个寒假中,学生还把说题的过程拍成小视频发给老师,老师及时点评鼓励,老师和孩子们的互动非常热烈,这样的学习给孩子很大的信心,也为新学期的学习打下扎实基础。

“为了研究游戏孩子连ipad都不想玩了!”宁波东海实验学校的一位学生家长笑着说道,“这可能是这个寒假里孩子完成的最认真的一项作业。”其实,参与过的其他家长都有同感,相比练习册和试卷,家长也更愿意陪伴孩子在假期里做他们真心喜欢的作业。

做自己喜欢的事情是幸福的,作业亦是如此。通过数学说题作业,孩子们找回了学习的乐趣,提升了数学表达能力和逻辑思维,最关键的是孩子们喜欢做这件事,这就足够了。

专家点评

2018年10月开始,北仑区小学数学着手研究过程性评价视域下的小学生数学说题,针对“传统的数学习题往往以教师的分析讲解为主,学生表达和交流的机会较少,教师往往注重学生结果的呈现,而忽视了学生的思维表现过程”的现象,通过说题让学生的数学思维可视可听,外显逻辑、构建关联、内化知识,并通过过程性评价策略,凸显主体、精准点评、激发情感,切实引导学生用数学的眼光观察世界、用数学的思维分析世界、用数学的语言描述世界,促进“增效提质”的真正落地。

北仑区教研室
小学数学教研员
王哲燕

北仑区小学数学团队在教研员带领下历经四年,借力高校、理论结合实践,开展省级课题《过程性评价视域下小学生数学说题的实践研究》,研究指向“体现过程性评价内涵为特征的说题设计思路”“提炼指向数学说题的多角度过程性评价标准”“形成过程性评价视域下的学生数学说题范式”“构建基于学生说题的多维数学课堂教学模型”等几个明确的问题,通过大量的资料与案例分析、活动与课程的开展、行动与经验的总结,结合学生说题有效落实数学核心概念,形成了以过程性评价为抓手的学生数学素养提升的有效教学模式,过程中教师的专业涵养也得以提升,成果喜人。在区内、外有着很强的影响力和引领作用。

宁波大学
教师教育学院副教授
汪明师